

**La valeur pronostique
de la courbe représentative
du Coefficient de Maillard
dans les vomissements graves de la grossesse**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 4 Novembre 1931

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henri ANDRÉ

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 10 Décembre 1906 à BEAUCOURT (Territoire de Belfort)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1931

LA VALEUR PRONOSTIQUE DE LA COURBE REPRÉSENTATIVE
DU COEFFICIENT DE MAILLARD
DANS LES VOMISSEMENTS GRAVES DE LA GROSSESSE

La valeur pronostique
de la courbe représentative
du Coefficient de Maillard
dans les vomissements graves de la grossesse

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 4 Novembre 1931

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henri ANDRÉ

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 10 Décembre 1906 à BEAUCOURT (Territoire de Belfort)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1931

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL, VALLAS.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	GAYET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	NOVE-JOSSERAND
Chimie biologique et médicale	COURMONT
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	MANCEAU
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie externe	POLICARD
Pathologie interne	DOYON
Pathologie et Thérapeutique générales	LERICHE
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	ETIERNE MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	X.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEUR TITULAIRE SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie M. CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Leon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	NOEL	ROCHET (Ph.)	CHAMBON
ROCHAIX	DUMAS	WERTHEIMER	CIBERT
RHENTER	DUFOURT	GATE	EPARVIER
MAZEL	DEVIC	BERNHEIM	GUILLEMINET
SANTY	GABRIELLE	DECHAUME	MORENAS
CHALIER (André)	MARTIN (Joseph)	POLLOSSON	REPATTU (Ch.)
CHALIER (Joseph)			

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. VORON, *président* ; TRILIAT, *assesseur* ;
RHENTER et EPARVIER, *agregés*.



La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

En témoignage de profonde affection
et d'infinie reconnaissance.

A MA FEMME

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VORON

Professeur de Clinique Obstétricale

Nous lui exprimons notre respectueuse gratitude pour le grand honneur qu'il nous a fait de présider notre jury de thèse et pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli dans son service.

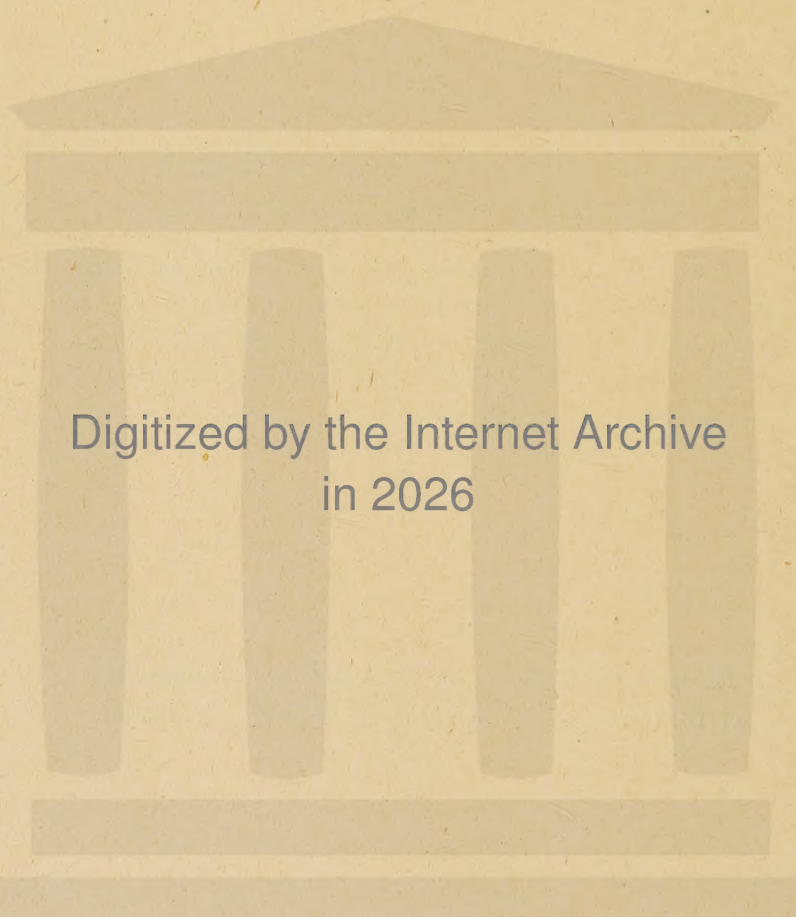
A MES JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIGEAUD

Chef de Clinique Obstétricale

Il nous a toujours témoigné une grande bienveillance. Nous lui devons le sujet de ce travail. Il nous a guidé de ses conseils. Nous l'assurons de notre profonde gratitude.

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545324_0091

LA VALEUR PRONOSTIQUE DE LA COURBE REPRÉSENTATIVE
DU COEFFICIENT DE MAILLARD
DANS LES VOMISSEMENTS GRAVES DE LA GROSSESSE

Avant-Propos

Au cours de nos stages à la Clinique obstétricale de la Charité, notre maître, M. le Professeur Voron, nous a montré à plusieurs reprises des malades présentant un syndrome de vomissements graves de la gestation.

A leur propos il nous a dit l'importance qu'il attachait à la recherche systématique du coefficient de Maillard chez ces malades et la valeur pronostique que comportait la courbe représentative des variations quotidiennes de ce coefficient.

Dans une thèse soutenue en 1930, J. Salucki a réuni un certain nombre d'observations recueillies depuis 1927 à l'infirmerie de la Clinique obstétricale.

A leur sujet, il a fait une double étude, d'une part, en réunissant les travaux qui démontrent la valeur du coefficient de Maillard en tant que témoin d'insuffisance hépatique en général, d'autre part en montrant tout l'intérêt présenté par ce test chez les malades atteintes de vomissements graves.

Lorsque nous avons demandé à notre maître de nous

conseiller au sujet de notre thèse inaugurale, thèse que nous désirions consacrer à une question obstétricale, il a bien voulu nous confier le soin de compléter le travail de Salucki en représentant, d'une manière saisissante pour l'œil, les courbes des variations du coefficient de Maillard chez les malades présentant des vomissements graves de la grossesse.

Sur ces courbes s'appuie toute la démonstration de Salucki, mais il ne les avait pas fait figurer dans sa thèse.

En outre, depuis l'année dernière, de nouvelles observations ont été recueillies, certaines d'entre elles par nous-mêmes et ces observations, qui confirment les conclusions défendues depuis plusieurs années à la Clinique obstétricale, méritent d'être rapportées.

Nous diviserons le présent travail entre deux parties bien distinctes :

1° Dans un premier chapitre, nous présenterons onze observations de vomissements graves de la gestation, cinq ont été recueillies par nous-même, cette année, à la Clinique obstétricale, cinq sont empruntées à la thèse de Salucki, une provient de l'Hôtel-Dieu où M. le Docteur Gonnet nous a permis de suivre une malade. Nous le remercions de sa grande bienveillance.

2° Dans une seconde partie, nous réunirons onze graphiques, chacun d'eux ayant trait à l'une des malades dont l'observation figure dans le chapitre précédent.

Nous avons estimé qu'il était nécessaire de grouper ces graphiques de façon à mettre en évidence leurs

points communs et à dégager de leur ensemble la notion de leur valeur pronostique.

Du reste, pour qu'ils ne paraissent pas trop éloignés des constatations cliniques dont ils découlent nous avons placé auprès de chacun d'eux un très court résumé de l'observation.

C'est essentiellement à cette représentation graphique des variations du coefficient de Maillard que nous consacrons ce travail, aussi nous ne reviendrons pas ici sur les notions se rapportant à la valeur de ce coefficient dans l'insuffisance hépatique en général, cette question ayant été parfaitement traitée dans la thèse de Salucki.

Observations

OBSERVATION N° 1

(Thèse de SALUCKI)

Mme M..., 30 ans, entrée le 7 août 1929 ; IV^e geste.

Première grossesse : normale, enfant vivant.

Deuxième grossesse : fausse couche à 1 mois.

Troisième grossesse : normale, enfant vivant.

Quatrième grossesse : actuelle. D. R., 16-20 mai 1929.

Début des vomissements : fin mai.

Début des vomissements graves : 15 juillet.

A l'entrée : malade amaigrie, léger subictère.

Poids, 42 k. 500 ; pouls, 95.

Examen des urines le 8 août :

Diurèse : 600 grammes.

Sels et pigments biliaires : 0.

Acétone : ++

COEFFICIENT MAILLARD : 25.

Dans les jours qui suivent l'entrée, l'état de la malade devient inquiétant ; les vomissements augmentent de fréquence, mais le poids monte légèrement et le pouls se ralentit.

Le 8 août : poids, 42 k. 500 ; pouls, 92.

Le 11 août : poids, 42 k. 800 ; pouls, 88.

Le 14 août : poids 42 k. 800 ; pouls, 80.

Examen des urines le 14 août :

Diurèse : 850 grammes.

Acétone : ++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 27,5.

Le coefficient de Maillard décèle donc l'aggravation de l'état général, alors que le poids et le pouls ne l'accusent même pas.

Les jours suivants, amélioration considérable des vomissements et de l'état général ; le poids passe à 42 k. 850, 43 k., 44 k. pour atteindre 45 k 800 le jour du départ.

Examen des urines le 19 août :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 6,9.

Examen des urines le 24 août :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 5.

La malade sort de l'infirmerie complètement guérie et la grossesse continue.

Dans cette observation de forme sévère de vomissements graves de la gestation, le coefficient de Maillard a suivi fidèlement les variations de l'état de la malade alors que le poids et le pouls, tests beaucoup moins sensibles, ne donnaient pas de renseignements précis.

OBSERVATION N° 2

(Thèse de SALUCKI)

Mme H..., 21 ans ; entrée le 30 juin 1929. I pare.

Pas de fausse couche. Pas d'antécédent. Bonne santé habituelle.

D. R., 23-27 mars 1929.

Début des vomissements : 3 jours après la fin des règles.

Début des vomissements graves : 1^{er} juin.

A l'entrée : amaigrissement considérable (15 kgs), constipation opiniâtre, douleurs et troubles gastriques. Examen complet négatif.

Poids, 36 k. 700 ; pouls, 105.

Examen des urines le 31 juin :

Diurèse : 600-700 grammes.

Pigments biliaires : 0.

Sels biliaires : +++

Acétone : +++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 24,66.

Durant les 2 jours qui suivent l'entrée, la situation ne change pas.

Le 1^{er} juillet : poids, 35 k. 800 ; pouls, 100.

Le 2 juillet : poids, 35 k. 340 ; pouls, 98.

Puis le pouls continuant toujours à baisser, le poids augmente dans les jours qui suivent : 35 k. 900 ; 35 k. 980 ; 36 k. 450 ; 36 k. 800.

Le 8 juillet, il a atteint 37 k. 100 ; le pouls est à 90.

A cette date, on fait un examen des urines :

Diurèse : 1.000 grammes.

Sels biliaires : traces légères.

Acétone : +++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 22,10.

Le léger fléchissement du coefficient de Maillard confirme l'amélioration de l'état de la malade.

Le 12 juillet : l'amélioration est très nette.

Poids, 39 kgs ; pouls, 84.

Examen des urines :

Diurèse : 1.300 grammes.

Sels biliaires : traces légères.

Acétone : 0.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 14,14.

Le 15 juillet : la malade sort guérie.

Poids, 39 k. 700 ; pouls, 80.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 8.

Dans cette observation, les courbes du poids, du pouls et celle du coefficient de Maillard ont la même signification, elles indiquent une amélioration progressive de la malade.

Toutefois, malgré ce parallélisme manifeste, nous donnons plus de valeur à la courbe de Maillard qu'aux deux autres ; en effet, ses variations sont plus amples que celles du poids et, d'autre part, elles obéissent à moins d'influences secondaires que celle du pouls.

OBSERVATION N° 3

Mme D..., 36 ans ; entrée le 28 octobre 1930. II pare.

Première grossesse : avec vomissements, mais menée à terme ; enfant bien portant.

Deuxième grossesse actuelle : D. R., 8-13 août 1930.

Début des vomissements : 20 août.

Début des vomissements graves : 20 septembre.

A l'entrée : amaigrissement considérable (12 kgs), subictère, foie gros, vésicule douloureuse.

Poids, 61 kgs ; pouls, 120.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 21,77.

Le 30 octobre : poids, 62 k. 700 ; pouls, 110.

Examen des urines le 30 octobre :

Diurèse : 300 grammes.

Acétone : +++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 18,44.

Le 4 novembre, les troubles digestifs se sont améliorés

Poids, 65 k. 900 ; pouls, 113.

Examen des urines le même jour :

Acétone : 0.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 20.

Cette amélioration ne dure pas et on assiste à une véritable rechute ; les phénomènes digestifs reprennent, le pouls baisse toujours, le poids faiblit légèrement, seul le coefficient de Maillard accuse cette rechute.

En quelques jours il monte rapidement, fait un véritable clocher et le 12 novembre il atteint 28,76 ; puis il retombe brusquement en même temps que les troubles digestifs disparaissent ; la malade reprend du poids, son pouls baisse encore et le 15 novembre elle quitte le service.

A cette date : poids, 66 kgs ; pouls, 80.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 9,36.

Cette observation est très suggestive, car elle montre qu'une aggravation des vomissements, lorsqu'elle est assez courte, peut ne pas s'accompagner d'une atteinte de l'état général (le poids n'a fléchi que légèrement et le pouls baissait toujours); seule, la courbe du coefficient de Maillard a accusé cette aggravation et le clocher qu'elle présente le 12 novembre est une des preuves les plus nettes de la grande sensibilité de ce coefficient dans les vomissements graves de la gestation.

OBSERVATION N° 4

(Thèse de SALUCKI)

Mme M..., 29 ans ; entrée le 11 mai 1929. III geste.

Première grossesse : normale, enfant vivant, bonne santé.

Deuxième grossesse : fausse couche.

Troisième grossesse : actuelle. D. R., 15 mai 1929.

Début des vomissements graves : 15 avril.

A l'entrée : malade très amaigrie, l'examen général est négatif, antécédents névropathiques nets.

Le 11 mai : poids, 42 k. 400 ; pouls, 120.

Le 13 mai : poids, 42 k. 420 ; pouls, 100.

Le 15 mai : poids, 42 k. 550 ; pouls, 104.

Examen des urines : le 15 mai.

Diurèse : 550 grammes.

Pigments biliaires : 0.

Sels biliaires : ++

Acétone : +++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 21,34.

Sous l'influence du traitement médical, on voit se produire une amélioration rapide, le poids augmente régulièrement, le pouls baisse.

Le 16 mai : poids, 42 k. 650 ; pouls, 120.
Le 17 mai : poids, 42 k. 750 ; pouls, 124.
Le 18 mai : poids, 42 k. 950 ; pouls, 92.
Le 19 mai : poids, 43 kgs. ; pouls, 102.
Le 20 mai : poids, 42 kgs ; pouls, 104.
Le 21 mai : poids, 43 k. 600 ; pouls, 108.
Le 22 mai : poids, 43 k. 400 ; pouls, 100.
Le 23 mai : poids, 43 k. 400 ; pouls, 100.
Le 24 mai : poids, 43 k. 650 ; pouls, 92.
Le 25 mai : poids, 43 k. 650 ; pouls, 90.
Le 26 mai : poids, 43 k. 800 ; pouls, 90.
Le 27 mai : poids, 44 k. 200 ; pouls, 80.
Le 28 mai : poids, 44 k. 700 ; pouls, 84.
Le 29 mai : poids, 44 k. 800 ; pouls, 80.
Le 30 mai : poids, 44 k. 700 ; pouls, 80.
Le 31 mai : poids, 44 k. 800 ; pouls, 80.
Examen des urines le 1^{er} juin :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 9,24.

La disparition complète des troubles digestifs, l'amélioration de l'état général contrôlée par la reprise du poids, l'abaissement du pouls et la chute considérable du coefficient de Maillard permettent d'affirmer la guérison.

Dans les jours qui suivent, l'amélioration se poursuit mais la malade fait un avortement spontané qui ne s'accompagne d'aucun trouble de l'état général.

Le 10 juin : elle quitte le service.

Poids, 45 k. 100 ; pouls, 83.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 6,72.

Dans cette observation, les courbes représentatives du pouls, du poids et celle du coefficient de Maillard sont remarquablement d'accord, toutes trois indiquent une amélioration rapide.

L'avortement, qui est survenu après la guérison de la malade, n'est marqué par aucun incident et son retentissement sur l'état

général fut nul. La courbe du coefficient de Maillard qui, dans ces cas, fait toujours une chute brutale, ne s'est pas trouvée modifiée. Elle est donc en plein accord avec les constatations cliniques.

OBSERVATION N° 5

Mme Ch..., 22 ans ; entrée le 7 mars 1931. II pare.

Première grossesse : vomissements intenses dès le début, mais s'atténuant et permettant à la malade d'arriver à terme ; enfant bien portant.

Deuxième grossesse actuelle : D. R., 5 décembre 1930.

Début des vomissements : fin décembre.

Début des vomissements graves : 5 janvier ; la malade entre à l'infirmerie : amaigrissement considérable (11 kgs). Dès son arrivée, les vomissements cessent et le 21 janvier elle quitte l'hôpital, mais l'amélioration ne persiste pas ; les vomissements reprennent et, le 7 mars, elle revient dans le service.

Le 7 mars : poids, 59 k. 600 ; pouls, 100.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 12.

Le coefficient de Maillard, peu élevé, permet de porter un excellent pronostic.

Le 14 mars : un nouvel examen des urines.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 5,4.

Le poids augmente progressivement, le pouls ralentit.

Le 22 mars : la malade quitte le service, les vomissements ont cessé, l'état général s'est considérablement amélioré.

Poids, 64 k. 500 ; pouls, 80.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 4.

Nous avons ici l'exemple d'une forme légère, les vomissements s'améliorent sous l'influence du traitement médical. La courbe représentative des variations du coefficient de Maillard reflète fidèlement l'état du syndrome digestif.

OBSERVATION N° 6

Mme Gr..., 21 ans ; entrée le 5 mars 1931. I pare.

D. R., 15 décembre 1930.

Début des vomissements graves : 15 février.

Depuis trois semaines ne prend aucune nourriture. Amaigrissement très marqué. Depuis quelques jours la malade présente un léger ictère.

Le 5 mars : poids, 53 k. 500 ; pouls, 110.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 13,8

Malgré l'intensité des phénomènes digestifs et généraux, malgré l'ictère, le coefficient de Maillard est peu élevé et permet d'espérer une amélioration.

Le 7 mars : poids, 52 k. 700 ; pouls, 107.

Le 9 mars : poids,, 51 k. 600 ; pouls, 104.

Examen des urines.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 11.

Le coefficient de Maillard baisse lentement ; la fréquence des vomissements diminue ; malgré cette amélioration, la chute du poids n'est pas enrayée.

Le 10 mars : poids, 51 k. 900 ; pouls, 103.

Puis la courbe du poids remonte, celle du pouls baisse et l'amélioration se poursuit.

Le 15 mars : poids, 54 k. 100 ; pouls, 99.

Le 17 mars : la malade quitte le service.

Poids : 55 kgs ; pouls, 95.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 10.

Mieux que le poids, le coefficient de Maillard, par sa chute lente mais continue, a toujours indiqué l'amélioration de l'état de la malade. La valeur relativement élevée (10) qu'il conserve lors de la guérison est, sans doute, la valeur qu'il présente normalement chez cette malade. En effet, dans ses antécédents, on

retrouve des symptômes qui font penser à une légère insuffisance hépatique ; celle-ci expliquerait d'ailleurs la précocité de l'ictère qu'elle présentait lors de ses vomissements.

OBSERVATION N° 7

Mme M., 37 ans ; entrée le 8 avril 1931. II pare.

Première grossesse 1921 : enfant vivant.

Deuxième grossesse : actuelle. D. R., 26-30 janvier.

Début des vomissements : 10 février.

Début des vomissements graves : 1^{er} mars.

A l'entrée : poids, 43 k. 200 ; pouls, 72.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 18,60.

L'amaigrissement est considérable, de 56 kgs à 43 k. 200.

La malade présente du subictère ; elle a des pertes rouges assez abondantes. Dans la nuit, avortement spontané d'un fœtus dont la mort remonte à plusieurs jours. Curage.

Le 10 avril : pouls, 78.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 20,16.

Dans les jours qui suivent, les vomissements cessent ; on reprend progressivement l'alimentation.

Le 13 avril : pouls, 79.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 5.

Il y a donc eu une chute brutale du coefficient de Maillard parallèlement avec les vomissements, et l'état de la malade s'est amélioré ; cependant son poids n'a pas encore augmenté, il baisse toujours ; le pouls est stationnaire. Ce n'est qu'à partir du 17 avril qu'on le verra monter, en même temps le pouls baissera.

Le 17 avril : poids, 43 k. 500 ; pouls, 72.

Le 18 avril : poids, 43 k. 400 ; pouls, 72.

Le 21 avril : poids, 43 k. 400 ; pouls, 72.

Le 23 avril : poids, 44 kgs ; pouls, 62.

La valeur si faible — 5 — que présente le 13 avril le coefficient de Maillard s'explique à la fois par l'amélioration brusque de la malade à la suite de l'avortement et surtout par le jeûne qu'elle subissait depuis quelque temps.

Aussi, dans les jours qui suivent, nous ne sommes pas surpris de voir le coefficient remonter lentement à mesure que l'alimentation de la malade devient plus abondante.

Le 23 avril, jour du départ, il est à 7,7 après être passé par un maximum de 8.

Dans cette observation, nous voyons que non seulement la courbe du coefficient de Maillard rend compte fidèlement de l'état de la malade, mais que ces oscillations précèdent celles du poids et du pouls de quelques jours.

Grâce à l'étude du coefficient d'imperfection uréogénique, on peut donc prévoir, quelques jours à l'avance, ce que seront les courbes des poids et pouls.

Parmi les divers éléments qui permettent d'établir un pronostic de vomissements graves, le coefficient de Maillard se montre le plus sensible des tests.

OBSERVATION N° 8

(Thèse de SALUCKI)

Mme Goi..., 35 ans, entrée le 30 décembre 1929. IV pare.

Deux enfants vivants. Lors de sa deuxième grossesse avait présenté un syndrome de vomissements extrêmement inquiétant et une interruption de la grossesse avait été décidée.

Grossesse actuelle : D. R., 4 octobre 1929.

Début des vomissements : 20 octobre.

Début des vomissements graves : 10 décembre.

A l'entrée : l'examen complet est négatif, amaigrissement extrême, plus de 7 kilos depuis le 10 décembre, léger subictère, oligurie.

Poids, 47 k. 450 ; pouls, 110.

Examen des urines :

Pigments biliaires : 0.

Sels biliaires : ++

Acétone : ++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 13,77.

Le traitement médical, la psychothérapie échouent ; la malade vomit absolument tout ; le pouls reste à 110 ; le poids diminue rapidement.

Le 2 janvier : poids, 45 kgs.

Le 3 janvier : poids, 45 kgs.

Le 4 janvier : poids, 44 k. 300.

Le 5 janvier : poids, 44 k. 100.

Le 6 janvier : poids, 43 k. 800.

Examen des urines :

Acétone : +++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 27,86.

L'état de la malade devient inquiétant, le pouls monte à 120. On décide d'interrompre la grossesse.

Le 7 janvier : évacuation de l'utérus par hystérotomie vaginale. On retire un œuf paraissant normal. Suites simples.

Six jours après l'intervention, la disparition des vomissements est presque complète.

Poids, 45 kgs ; pouls, 100.

Examen des urines :

Acétone : néant.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 18,91.

Le coefficient de Maillard baisse rapidement, le poids remonte, le pouls baisse également.

Le 15 janvier : poids, 45 kgs ; pouls, 105.

Le 17 janvier : poids, 45 k. 500 ; pouls, 100.

Le 20 janvier : la guérison est complète.

Poids, 47 kgs ; pouls, 90.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 7,53.

En résumé, forme majeure de vomissements graves avec coefficient de Maillard dépassant 25. Interruption de la grossesse.

Dans cette observation, les oscillations de la courbe du coefficient de Maillard, portant sur 20 unités, ont été beaucoup plus appréciables que celles du poids et du pouls. De plus, la chute du coefficient de Maillard a précédé de deux jours la cessation des vomissements et la reprise du poids.

OBSERVATION N° 9
(Thèse de SALUCKI)

Mme Ch..., 18 ans ; entrée le 16 mai 1929. I pare.

D. R. : 1^{er} au 6 février 1929.

Début des vomissements : 15 mars.

Début des vomissements graves : 25 avril.

Amalgissement de 15 kilos en un mois. Devant cette situation inquiétante, M. le Docteur Pigeaud est appelé à voir cette malade et la fait entrer à la Charité.

A l'entrée : faciès excavé, subictère, oligurie accentuée, pouls 120, examen général négatif.

Examen des urines :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 38,40.

Le 19 mai : l'échec du traitement médical est complet, le pouls est à 120.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 39,84.

L'intervention est décidée. Le même jour, extraction par hystérotomie antérieure d'un œuf de trois mois paraissant normal.

Dans les jours qui suivent, amélioration progressive. Le poids, qui était descendu jusqu'à 45 k. 900, remonte régulièrement, le pouls baisse lentement.

Le 23 mai :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 23,39.

Le 23 mai :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 27,36.

Le 31 mai :

Poids, 48 kgs ; pouls, 96.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 18,41.

La malade quitte le service.

En résumé : forme très sévère de vomissements graves ; symptômes inquiétants. Interruption de la grossesse. Le coefficient de Maillard atteint presque 40 ; il ne baisse que lentement et, onze jours après l'intervention, il est encore à 18.

Comme la chute du Maillard, l'amélioration de la malade est lente, mais malgré tout continue.

OBSERVATION N° 10.

Due à l'obligeance de M. le Docteur GONNET,
Accoucheur des Hôpitaux.

Mme Fau..., 20 ans ; entrée le 31 mai 1931. I pare.

D. R. : 22 février. Aucun antécédent pathologique.

Début des vomissements : fin mars. Ceux-ci l'ont obligé à entrer à la Clinique obstétricale de la Charité où l'on a fait deux coefficients de Maillard.

Examen des urines le 15 mai :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 5.

Examen des urines le 30 mai :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 11.

Jusqu'alors tout semblait bénin, le poids augmentait malgré l'élévation du coefficient de Maillard.

Le 31 mai : la malade passe à l'Hôtel-Dieu.

Examen des urines le 1^{er} juin :

Acétone : +++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 19.

Le 1^{er} juin : poids, 42 k. 700 ; pouls, 104.

Le 3 juin : poids, 43 kgs ; pouls, 96.

Le 4 juin : poids, 43 k. 100 ; pouls, 88.

Le 5 juin : poids, 43 kgs ; pouls, 100.

Le 6 juin : poids, 43 k. 100 ; pouls, 95.

Examen des urines : le 8 juin :

Acétone : +

COEFFICIENT DE MAILLARD : 19,8.

Les vomissements deviennent plus fréquents, l'état de la malade s'aggrave, le pouls monte, le poids baisse.

Examen des urines le 9 juin :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 29,8.

Le 9 juin : poids, 42 kgs ; pouls, 100.

Le 10 juin : poids, 42 kgs ; pouls, 88.

Le 11 juin : poids, 41 k. 900 ; pouls, 88.

Le 13 juin : poids 41 k. 600 ; pouls, 105.

Le 15 juin : poids, 41 kgs ; pouls, 110.

Le 16 juin : poids, 40 k. 900 ; pouls, 122.

Examen des urines le 15 juin :

Acétone : ++

COEFFICIENT DE MAILLARD : 42,7.

Le pouls monte à 122 ; l'intervention est décidée.

Le 17 juin : M. le Docteur Gonnet fait un curage, pouls à 122 ; le 18, pouls à 125 ; le 19, pouls à 100 ; puis il baisse progressivement : 96, 96, 90, 94, 95.

Le poids descend jusqu'à 39 k. 850.

Examen des urines le 20 juin :

COEFFICIENT DE MAILLARD : 14,8.

L'amélioration est immédiate, les vomissements cessent, le poids remonte rapidement, le pouls continue à baisser.

Le 29 juin : poids, 43 k. 300 ; pouls, 80.

Examen des urines.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 6,2.

La malade quitte le service quelques jours après.

Dans cette observation, le coefficient est le meilleur signe traduisant l'état réel de la malade. Les courbes du poids et du pouls, quoique remarquables, n'ont pas la même sensibilité ; elles sont sujettes à plus d'erreur et leur détermination n'a pas la rigueur scientifique de celle du coefficient de Maillard.

OBSERVATION N° 11

Mme Ter..., 19 ans ; entrée le 23 novembre 1930. I pare.

D. R. : 15-19 octobre 1930.

Début des vomissements : 1^{er} novembre ; la malade ne vomit d'abord qu'après les repas, mais rapidement les vomissements deviennent continus.

A l'entrée : gros amaigrissement, mais la malade ne peut préciser. Examen général négatif.

Examen des urines le 23 novembre 1930 :

Acétone : +

COEFFICIENT DE MAILLARD : 34,87.

Poids, 40 k. 600 ; pouls, 100.

On essaie le traitement médical (insuline, le 26 novembre).

Poids, 40 k. 800 ; pouls, 96.

Examen des urines le 26 novembre 1930 :

Acétone : +

COEFFICIENT DE MAILLARD : 27,37.

Examen des urines le 28 novembre 1930 :

Acétone : +

COEFFICIENT DE MAILLARD : 36,89.

Le 28 novembre : poids, 41 k. 300 ; pouls, 96.

Le 29 novembre : poids, 41 k. 500 ; pouls, 100.

Le 30 novembre : poids, 41 kgs ; pouls, 92.

Le 1^{er} décembre : poids, 41 kgs ; pouls, 92.

Le 2 décembre : poids, 40 k. 400 ; pouls, 92.

Le 3 décembre : poids, 40 k. 100 ; pouls, 92.

Le 4 décembre : poids, 40 kgs ; pouls, 100.

Le 5 décembre : poids, 40 k. 200 ; pouls, 96.

Le 6 décembre : poids, 39 k. 200 ; pouls, 92.

Examen des urines le 6 décembre 1930 :

Acétone : +

COEFFICIENT DE MAILLARD : 57.

Les divers traitements essayés ne donnent aucun résultat ; l'état général s'aggrave.

Le 7 décembre : poids, 39 k. 200 ; pouls, 92.

Le 8 décembre : poids, 39 k. 200 ; pouls, 92.

Le 9 décembre : poids, 38 k. 800 ; pouls, 96.

Le 10 décembre : poids, 38 k. 300 ; pouls, 92.

Le 11 décembre : poids, 37 k. 800 ; pouls, 100.

Le 12 décembre : poids, 36 k. 900 ; pouls, 110.

Examen des urines le 12 décembre :

Acétone : +

COEFFICIENT DE MAILLARD : 78,4.

La situation est de plus en plus alarmante et nécessite une intervention.

Le même jour, hystérotomie vaginale sous anesthésie générale.

On trouve un œuf de un mois et demi à deux mois.

Après l'intervention, l'amélioration n'est pas immédiate.

Le 13 décembre : pouls, 104.

Le 14 décembre : pouls, 104 ; poids, 36 k. 900.

Le 15 décembre : pouls, 108.

Le 16 décembre : pouls, 108.

Le 17 décembre : pouls, 100.

La fréquence des vomissements diminue, mais la malade ne peut prendre aucune nourriture.

Examen des urines le 14 décembre 1930 :

Acétone : 0.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 8,40.

Examen des urines le 17 décembre 1930 :

Acétone : 0.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 21.

Le 17 décembre : poids, 37 kgs ; pouls, 100.

Malgré la persistance des symptômes alarmants (vomissements, pouls rapide), dès le lendemain de l'intervention la courbe du coefficient de Maillard, par sa chute brutale de 78,4 à 8,40, a annoncé l'amélioration certaine de la malade. Cette amélioration s'est confirmée dans les jours qui suivent.

L'ascension de la courbe du coefficient de Maillard, le 17 décembre, coïncide avec la reprise de l'alimentation, mais elle ne persiste pas et la valeur de ce coefficient baisse progressivement.

Le 20 décembre : poids, 36 k. 900 ; pouls, 100.

Le 21 décembre : poids, 36 k. 900 ; pouls, 100.

Le 22 décembre : poids, 36 k. 700 ; pouls, 100.

Le 23 décembre : poids, 36 k. 600 ; pouls, 104.

Le 24 décembre : poids, 36 k. 300 ; pouls, 104.

Le 25 décembre : poids, 36 kilos ; pouls, 100.

Le 31 décembre : poids, 36 k. 650 ; pouls, 98.

Examen des urines le 31 décembre :

Acétone : 0.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 15.

Examen des urines le 8 janvier 1931 :

Acétone : 0.

COEFFICIENT DE MAILLARD : 9,2.

Poids, 37 k. 200 ; pouls, 88.

Le 8 janvier, l'amélioration est très nette, les vomissements ont cessé. On reprend une alimentation légère, le poids augmente.

Le pouls, resté élevé (85-90), s'explique facilement par une congestion pulmonaire que fait la malade et qui l'oblige à prolonger son séjour dans le service, mais le 8 janvier on peut la considérer guérie de son « syndrome de vomissements graves ».

Dans cette observation, la courbe du coefficient de Maillard, par les valeurs élevées qu'elle atteint par sa chute rapide, indique mieux que le pouls et le poids la gravité de l'état de la malade et son amélioration soudaine après l'intervention.

Graphiques

Dans chaque graphique nous avons trois courbes.

Le trait noir est la courbe représentative des variations du coefficient de Maillard, le pointillé celle du pouls, la courbe faite de petits traits est celle du poids.

Nous avons comparé les indications fournies par l'étude du coefficient de Maillard à celles données par le pouls et le poids, car ces deux derniers signes ont une grande importance chez les malades présentant des vomissements graves de la grossesse.

Les jours ont été portés en abscisse. L'intervalle correspondant varie dans chaque cas, car le temps qu'une malade passe dans le service est très variable, alors que le cadre du graphique est fixe.

En ordonnée, nous portons le pouls, le poids et les coefficients de Maillard. Ici nous avons encore de grandes différences suivant les malades et les échelles adoptées pour ces courbes varient avec chaque graphique.

En outre, afin d'éviter le chevauchement et de permettre une lecture plus facile, nous avons dû décaler certaines courbes.

Les échelles employées sont indiquées en face de chaque graphique.

GRAPHIQUE N° 1

Mme M..., 30 ans.

Forme sévère de vomissements graves avec coefficient de Maillard atteignant 27. Guérison par le traitement médical. Contrôle de cette guérison par le retour du coefficient de Maillard à la normale.

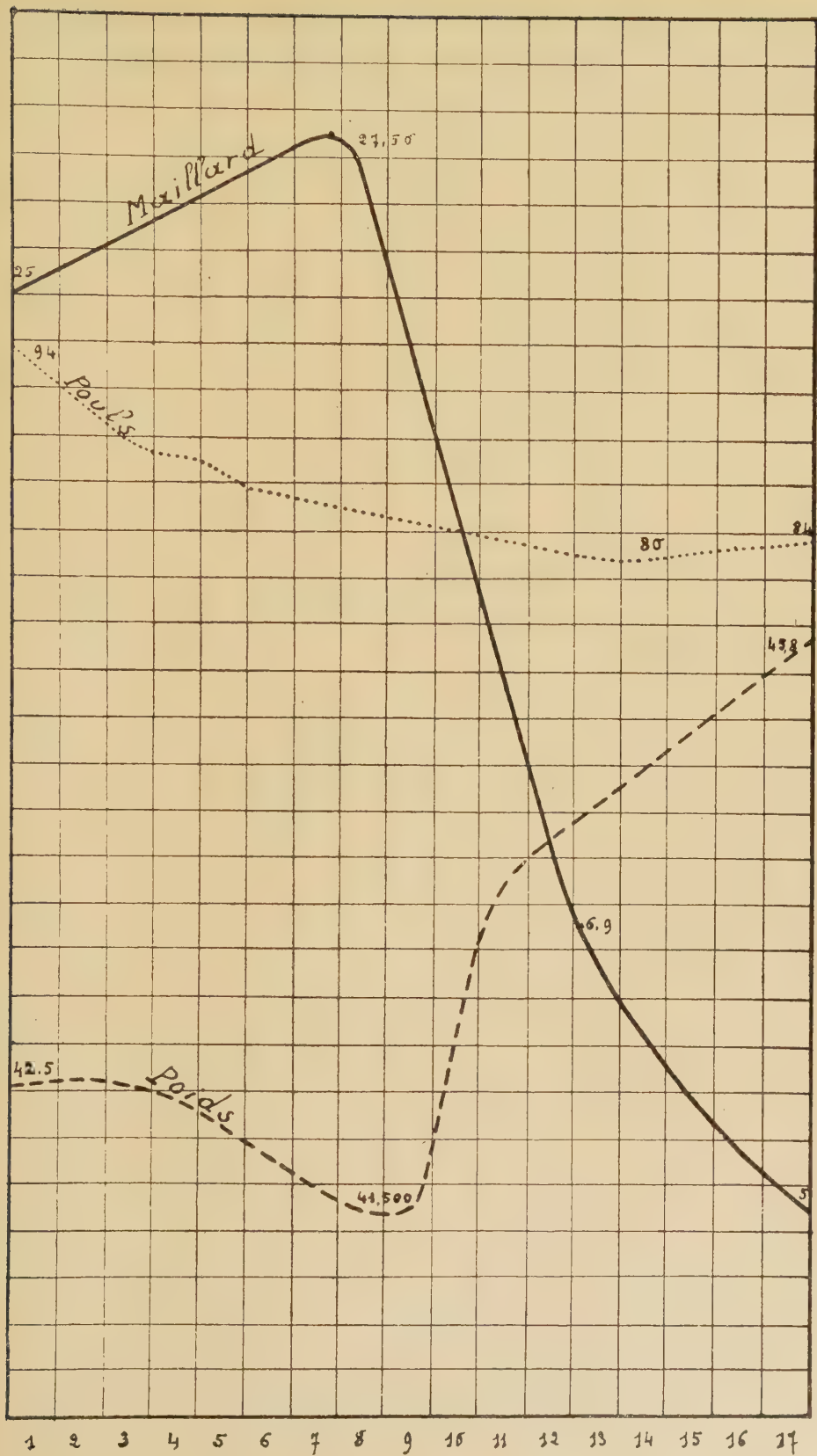
Echelles.

Coefficient de Maillard : 7 mm. par unité.

Jours : 7 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 40 k., 2 mm. par 100 grammes.

Pouls : au-dessus de 75, 2 mm. par pulsation. Décalage de 12 cm.



GRAPHIQUE N° 2

Mme H..., 21 ans.

Vomissements graves dans leur forme majeure. Amélioration, puis guérison contrôlées par l'abaissement progressif du taux du Coefficient de Maillard.

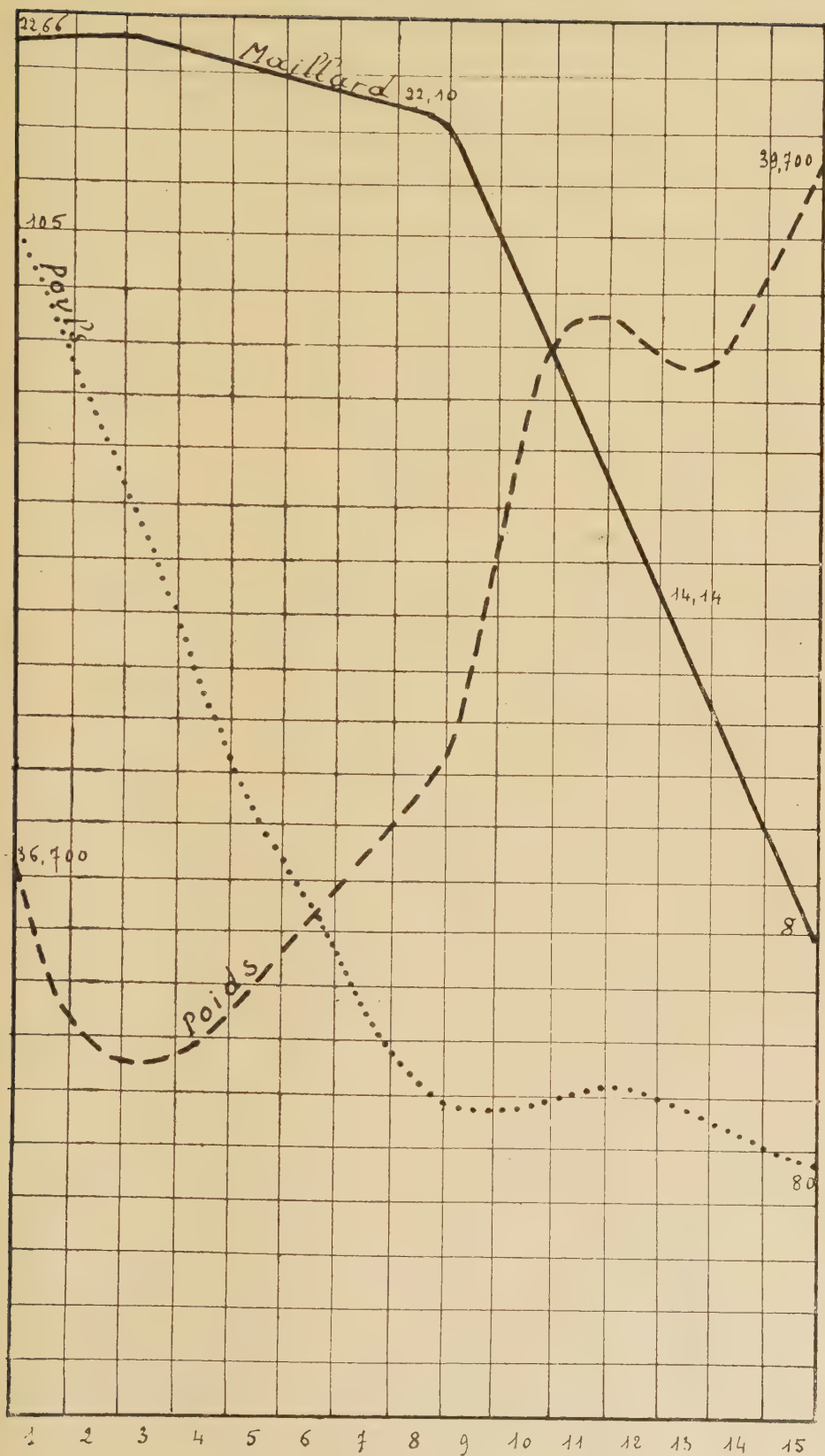
Echelles.

Coefficient de Maillard : 9 mm .par unité.

Jours : 8 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 34 k., 3 mm. par 100 grammes.

Pouls : au-dessus de 75, 6 mm. par pulsation.



GRAPHIQUE N° 3

Mme D..., 36 ans.

Forme sévère. Après une amélioration passagère, les vomissements reprennent. Des trois courbes, seule celle du Coefficient de Maillard accuse la rechute.

Guérison avec abaissement considérable du Coefficient de Maillard.

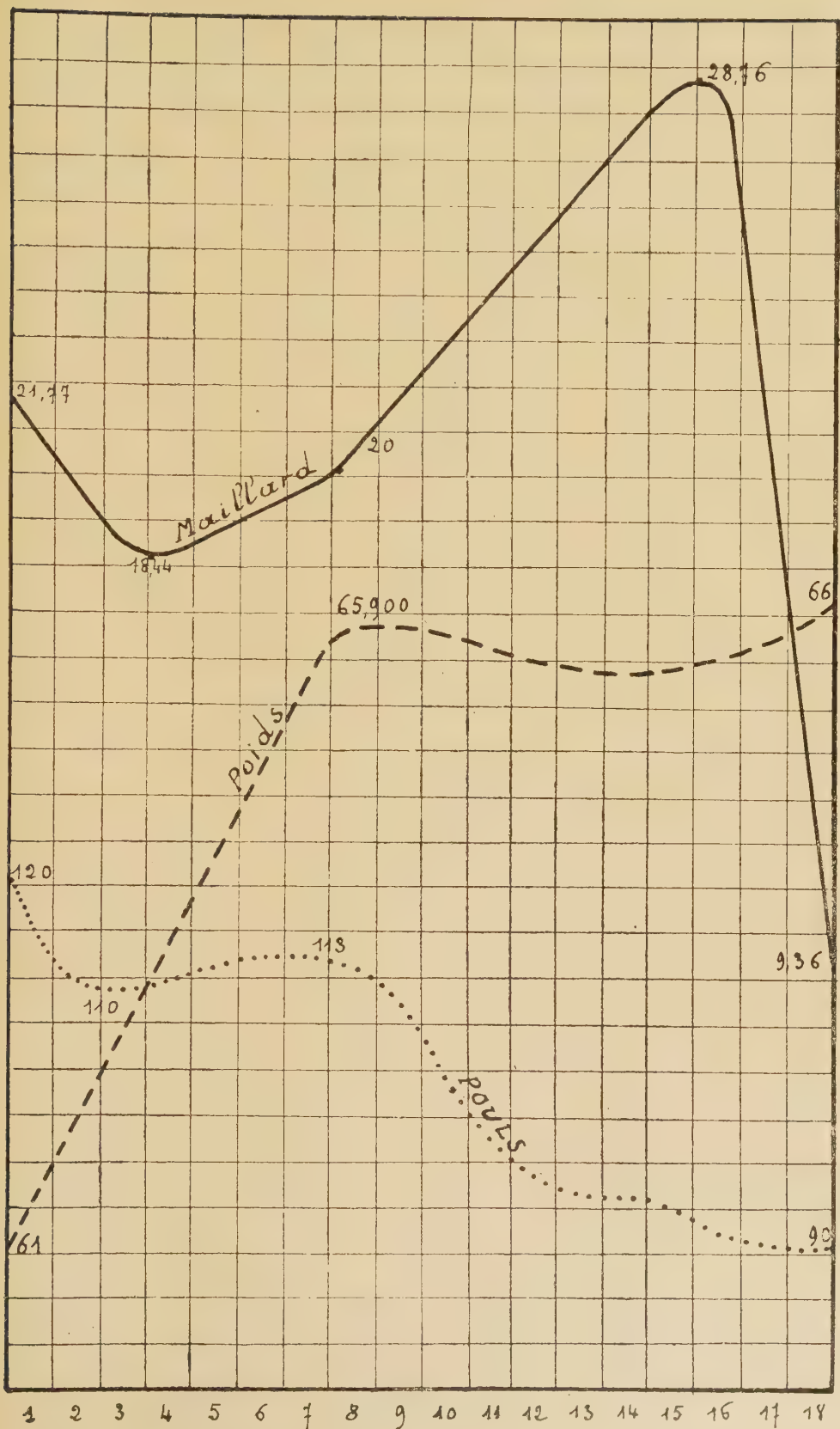
Echelles.

Coefficient de Maillard : 7 mm. par unité.

Jours : 7 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 60 k., 2 mm. par 100 grammes.

Pouls : au-dessus de 80, 2 mm. par pulsation.



GRAPHIQUE N° 4

Mme M..., 29 ans.

Guérison par le traitement médical. Les courbes du Coefficient de Maillard, du pouls et du poids, sont remarquablement d'accord. Elles indiquent toutes trois une amélioration rapide de la malade.

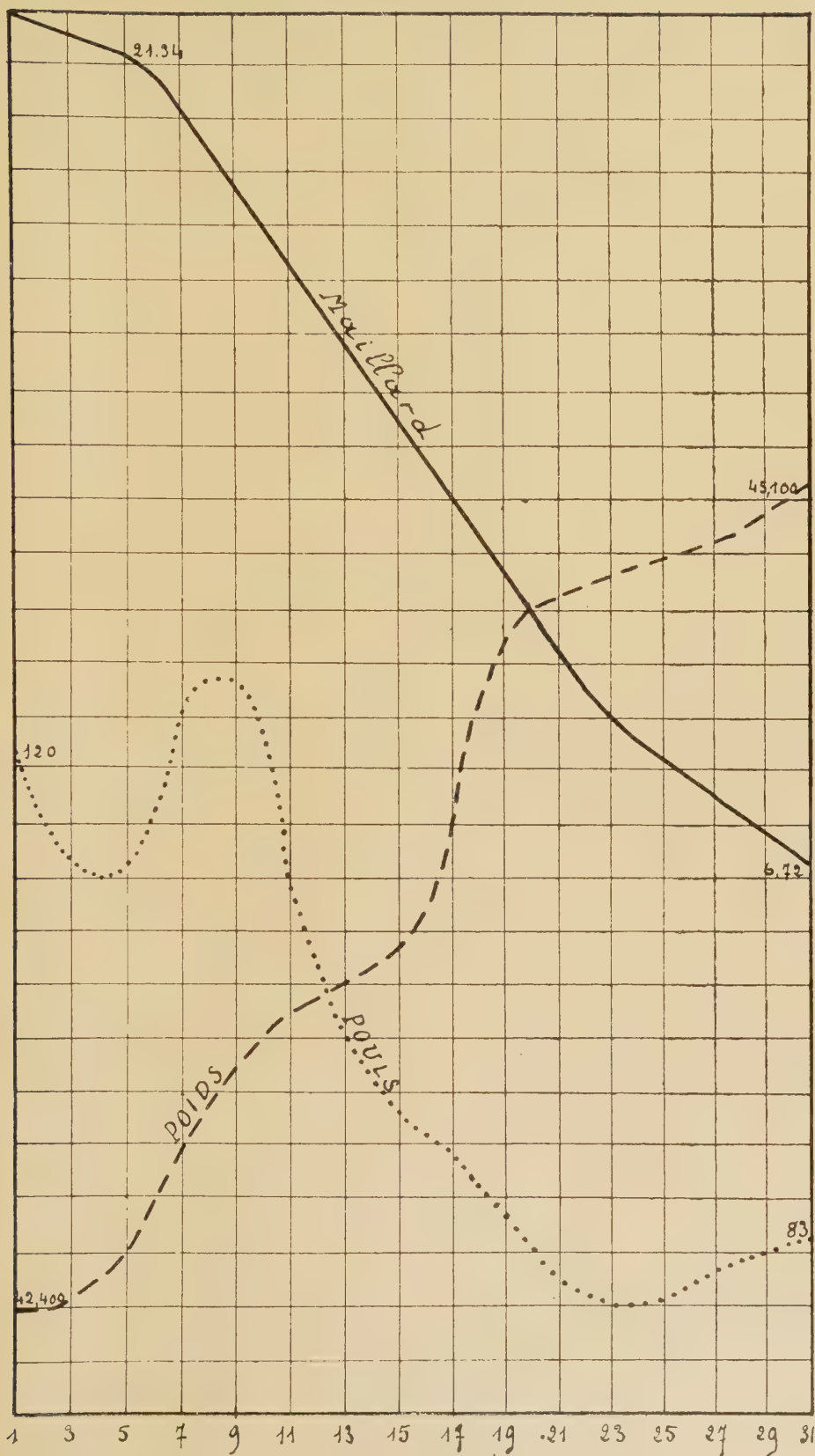
Echelles.

Coefficient de Maillard : 8 mm. par unité. Décalage de 3 cm.

Jours : 8 mm. par jour.

Poids : 4 mm. par 100 grammes au-dessus de 42 k.

Pouls : au-dessus de 70, 2 mm. par pulsation.



GRAPHIQUE N° 5

Mme Ch..., 22 ans.

Forme légère. Amélioration rapide et guérison. Abaissement progressif du Coefficient de Maillard qui revient à sa valeur normale.

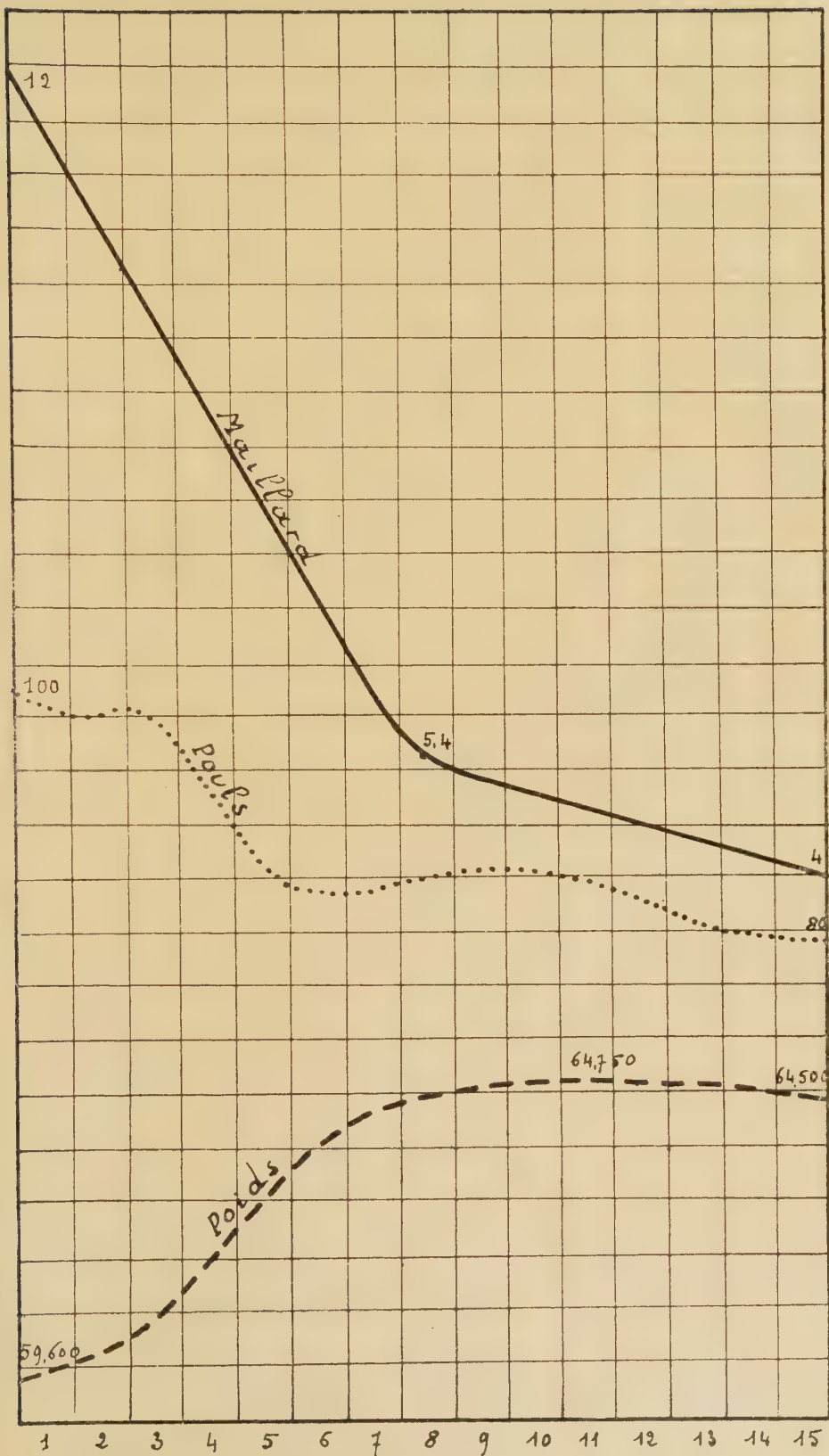
Echelles.

Coefficient de Maillard : 15 mm. par unité. Décalage de 2 cm.

Jours : 8 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 59 k., 1 mm. par 100 grammes.

Pouls : au-dessus de 80, 2 mm. par pulsation. Décalage de 7 cm.



GRAPHIQUE N° 6

Mme Gr..., 21 ans.

Forme mineure. Mieux que le poids, la courbe des variations du Coefficient de Maillard a toujours indiqué une amélioration progressive.

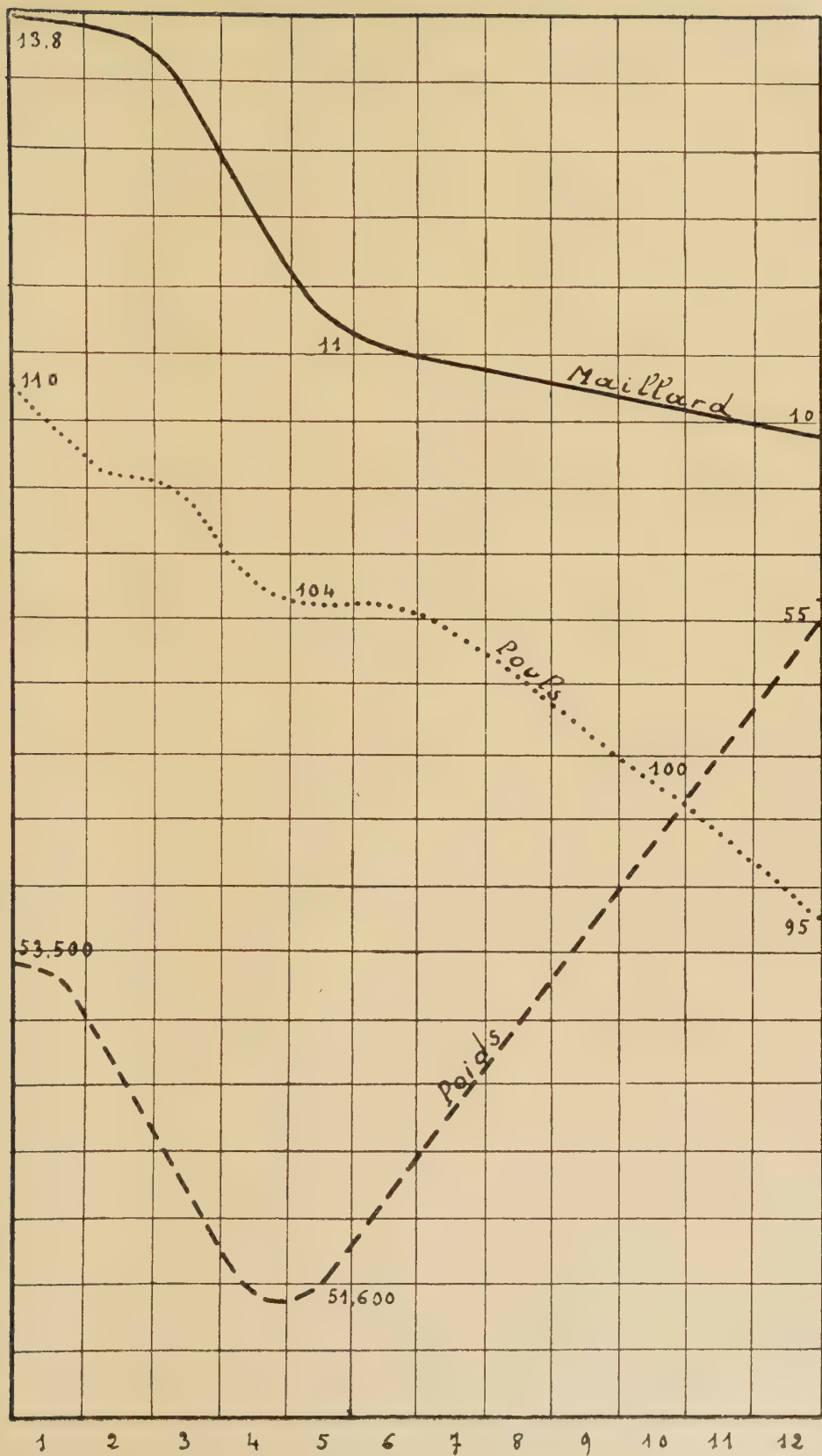
Echelles.

Coefficient de Maillard : 15 mm. par unité.

Jours : 10 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 51 k., 3 mm. par 100 grammes.

Pouls : au-dessus de 100, 5 mm. par pulsation. Décalage de 10 cm. 5.



GRAPHIQUE N° 7

Mme M..., 37 ans.

Forme sévère de vomissements graves.

Avortement spontané. L'amélioration est immédiate et elle se traduit par une chute brusque de la courbe des variations du Coefficient de Maillard.

Cette chute précède de cinq jours la reprise du poids et l'abaissement net du pouls.

Guérison ; le Coefficient de Maillard est normal.

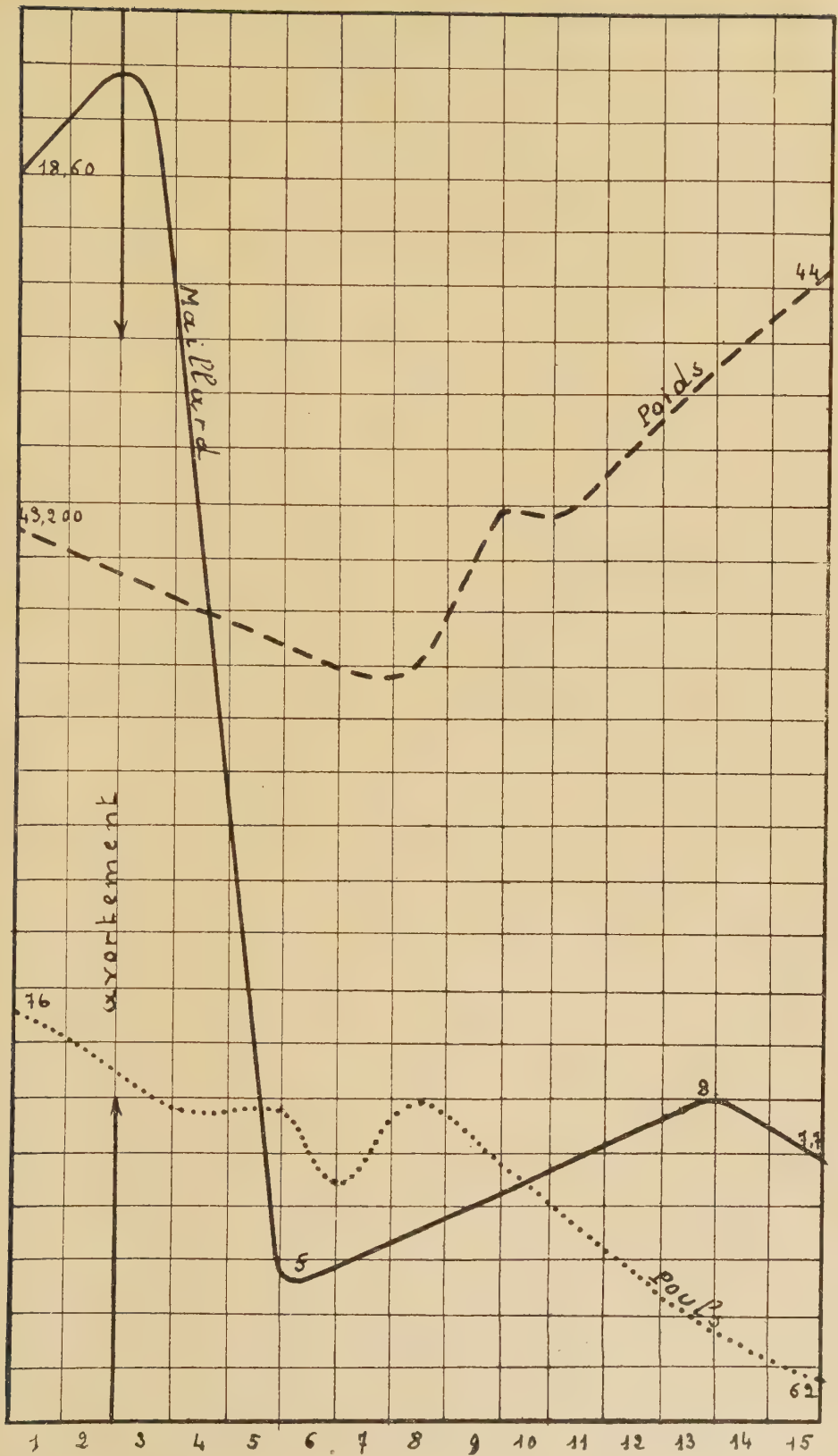
Echelles.

Coefficient de Maillard : 12 mm. par unité ; décalage de 40 mm. en bas.

Jours : 8 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 39 k., 3 mm. par 100 grammes.

Pouls : au-dessus de 60, 3 mm. par pulsation.



GRAPHIQUE N° 8

Mme Go..., 35 ans.

Vomissements graves dans leur forme majeure. Le Coefficient de Maillard augmente rapidement malgré le traitement médical. Interruption de la grossesse. Amélioration avec chute immédiate du Coefficient de Maillard, qui revient à la normale à la guérison complète de la malade.

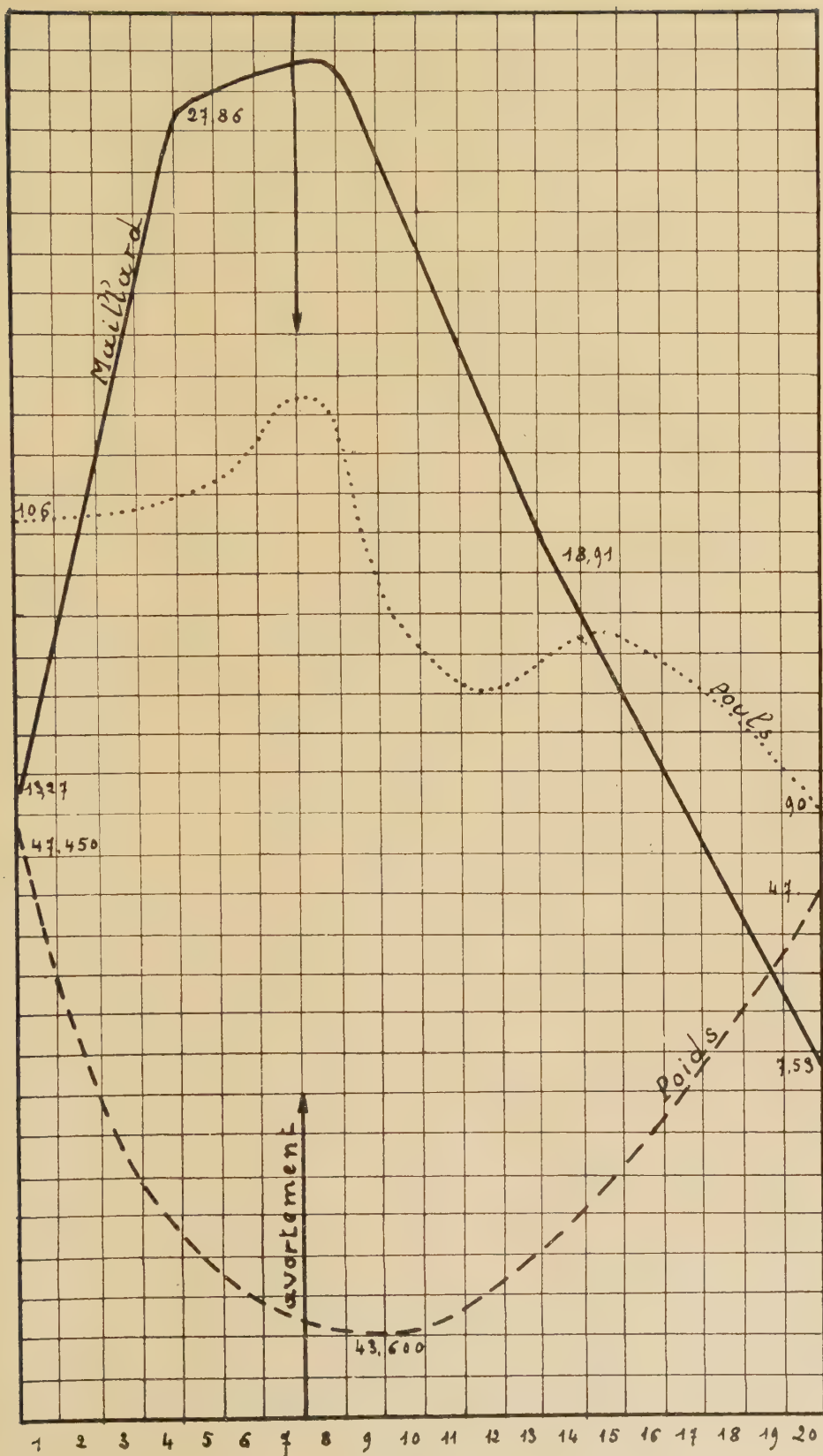
Echelles.

Coefficient de Maillard : 7 mm. par unité.

Jours : 6 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 43 k., 2 mm. par 100 grammes.

Pouls : au-dessus de 90, 2 mm. par pulsation. Décalage de 9 cm.



GRAPHIQUE N° 9

Mme Ch., 18 ans.

Forme majeure de vomissements graves. Le Coefficient de Maillard monte et atteint 40.

Etat général inquiétant : interruption de la grossesse.

L'amélioration ne se produit que lentement, de même le Coefficient de Maillard ne baisse que lentement ; il ne revient au-dessous de 20 que douze jours après l'intervention.

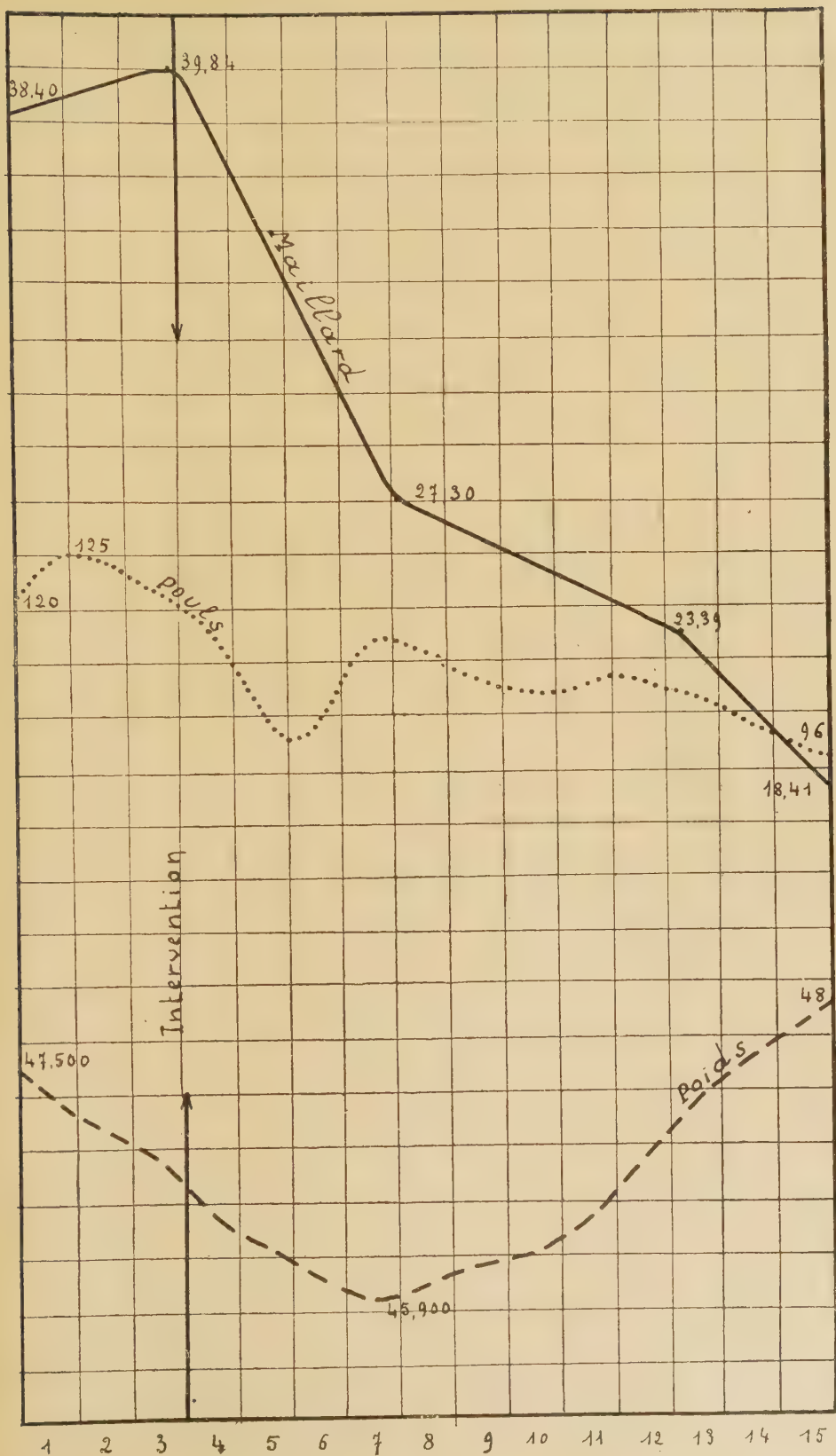
Echelles.

Coefficient de Maillard : 5 mm. par unité.

Jours : 8 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 45 k., 2 mm. par 100 grammes.

Pouls : 1 mm. par pulsation.



GRAPHIQUE N° 10

Mme Fa..., 20 ans.

La courbe du Coefficient de Maillard monte rapidement et dépasse 40. L'état de la malade est très grave. Interruption de la grossesse.

Amélioration immédiate et chute du Coefficient de Maillard suivie d'une reprise de poids.

Guérison contrôlée par le retour à la normale du Coefficient de Maillard.

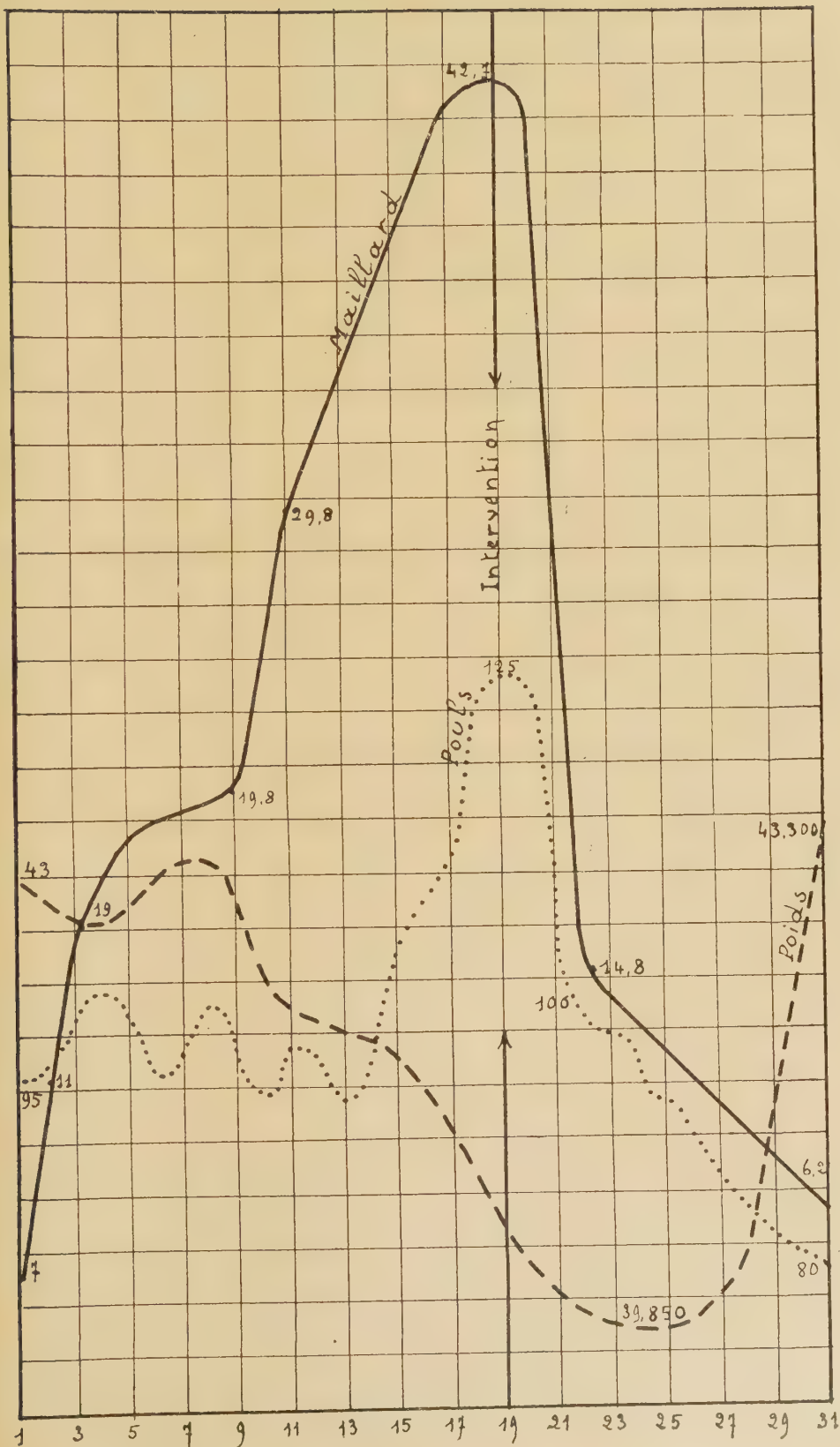
Ecbelles.

Coefficient de Maillard : 4 mm. 5 par unité.

Jours : 8 mm. par jour.

Poids : au-dessus de 39 k., 2 mm. par 100 grammes.

Pouls : au-dessus de 70, 2 mm. par pulsation.



GRAPHIQUE N° 11

Mme T..., 19 ans.

Echec du traitement médical. Aggravation de jour en jour contrôlée par une ascension progressive du Coefficient de Maillard, qui atteint 80.

Interruption de la grossesse : chute immédiate du Coefficient de Maillard permettant un bon pronostic. Une semaine après, reprise du poids et guérison avec un Coefficient de Maillard à 8.

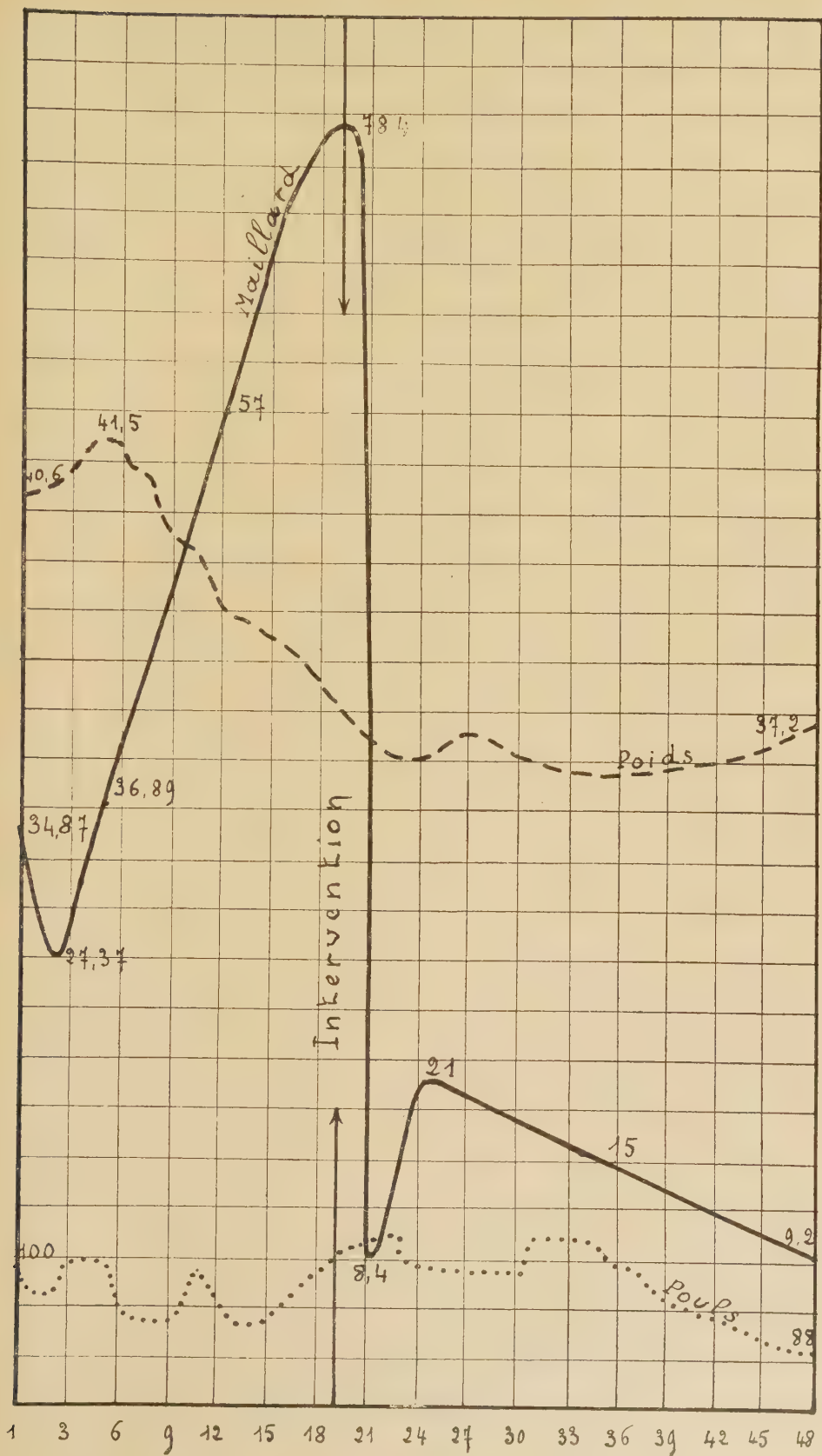
Echelles.

Coefficient de Maillard : 2 mm. 5 par unité.

Jours : 2 mm. 5 par jour.

Poids : 1 mm. par 100 grammes avec pour base 40 k. Décalage 130 mm. en hauteur.

Pouls : au-dessus de 80, 1 mm. par pulsation.



Conclusions

I. — Nous présentons dans ce travail onze observations de vomissements graves de la gestation recueillies à la Clinique obstétricale de la Charité.

Elles démontrent une fois de plus l'intérêt considérable que présente, au point de vue pronostic, la recherche systématique du coefficient de Maillard chez ces malades.

Cette recherche permet d'établir une courbe représentative des variations de ce rapport, courbe dont le profil nous paraît d'un grand secours pour apprécier l'évolution ultérieure de la maladie.

II. — De la comparaison sur un même graphique des courbes du coefficient de Maillard d'une part, de celles du pouls et du poids d'autre part, il résulte que la première présente des variations d'amplitude plus grande que les deux autres et que ses oscillations paraissent, dans la plupart des cas, précéder nettement et annoncer celles des autres courbes.

III. — Nous pouvons donc conclure qu'au cours des vomissements graves de la gestation, le coefficient d'imperfection uréogénique semble être le test qui rend le mieux compte de l'état réel de la malade et que son étude au moyen d'un graphique fournit un des éléments les plus solides sur lesquels on puisse se baser pour

déduire un pronostic ou, dans les cas graves, décider d'une intervention.

IV. — Nous préciserons en disant :

a) Toutes les fois que la courbe représentative du coefficient de Maillard monte progressivement et arrive à dépasser les chiffres 25 ou 30, il s'agit toujours d'un syndrome de vomissements particulièrement graves au sujet duquel une interruption de grossesse peut être envisagée ;

b) Au contraire, toutes les fois où cette même courbe descend régulièrement et quel que soit son point de départ initial, sa lecture permet de suivre les progrès de la guérison et le retour à l'état normal.

V. — Il est bien évident que le test, que nous considérons aujourd'hui, ne prend toute sa valeur que rapproché des autres éléments de pronostic recherchés chez les malades atteintes de vomissements graves de la gestation.

Depuis 3 ans que l'étude de ces différents moyens de pronostic est plus particulièrement poursuivie à la Clinique obstétricale, la valeur de la courbe représentative de Maillard n'a jamais été trouvée en défaut.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LEPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
VORON.

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 21 Octobre 1931.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOSEPH GHEUSI.

Bibliographie

- ACHARD. — Sur l'acidose et imperfection uréogénique. *C. R. Soc. de Biologie*, 1912.
- ARTHUS. — *La Physiologie*, Paris, 1920.
- *Précis de physiologie*.
- BLAIN (A.). — Le poulx dans la puerpéralité. *Thèse de Paris*, 1907-1908.
- CLOGNE. — Contribution à l'étude d'un coefficient azoté urinaire simple et pratique. *C. R. Soc. Path. Comp.*, janvier 1921.
- FABRE. — *Précis d'Obstétrique*, t. II, 1929.
- FIESSINGER et CLOGNE. — La fonction du foie dans le métabolisme protéique. *Journal Méd. Française*, février 1922.
- FERRU (M.). — L'ictère dans les vomissements graves de la grossesse. *Thèse de Paris*, 1926.
- GAUTHIER. — Les principaux procédés de recherches d'insuffisance hépatique. *Revue Méd. Suisse Romande*, 1918.
- LABBÉ (M.). — Insuffisance hépatique et acidose. *Journal Méd. Français*, 10 février 1922.
- LANZENBERG. — Urée et ammoniacque. Coefficient d'acidose. *Thèse de Paris*, 1911-1912.
- LEPAGE et TIFFENEAU. — Sur deux cas de vomissements graves de la grossesse. *Ann. de Gynécol. et d'Obstétrique*, 1913, p. 625.
- MAILLARD. — Signification actuelle et technique de détermination du coefficient d'imperfection uréogénique. *C. R. Soc. Biol.*, décembre 1911 et 22 novembre 1912.

- PAILLARD. — Quelques épreuves destinées à déceler l'insuffisance hépatique. *Journal Méd. Français*, février 1922.
- PELLISSIER (P.). — Deux observations de vomissements incoercibles. *Loire Médicale*, 1926, p. 203-208.
- PIGEAUD (H.), BROCHIER (A.) et FOUILLOUZE (C.). — Le fonctionnement du foie chez la femme enceinte normale. *Revue médico-chirurgicale des Maladies du foie*, septembre 1929, p. 148.
- PIGEAUD et FOUILLOUZE. — *Lyon Médical*, juin 1930, p. 749.
- SALUCKI. — Le coefficient de Maillard comme élément de pronostic dans les vomissements graves de la gestation. *Thèse de Lyon*, 1930.
- SAVY et VELLUZ. — Valeur du coefficient de Maillard-Lanzenberg dans le diagnostic des affections hépatiques. *Journ. de Méd. de Lyon*, 1926, p. 361.
- VORON. — Réflexion sur un cas de vomissements incoercibles. *Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris*, 1914.
- VORON et PIGEAUD. — Etude des éléments de pronostic dans les vomissements graves de la grossesse. *Le Jour. de Méd. de Lyon*, 1930.
- *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynécol.*, 1929, p. 549.
- *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynécol.*, 1929, p. 497.
- *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynécol.*, 1930, p. 272.
- VORON, PIGEAUD et BROCHIER. — Recherches dans les urines de 70 femmes enceintes normales. *Bull. de la Soc. de Gynécol. et d'Obst.*, 1929.
-

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.	9
OBSERVATIONS.	13
GRAPHIQUES.	31
CONCLUSIONS.	55
BIBLIOGRAPHIE.	57



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

00 00 IMPRIMEURS-ÉDITEURS 00 00

00 42, QUAI GAILLETON, 42 00

00 00 00 00 LYON 00 00 00 00



